Nr. 30. Kraków, 24 Lipca 1903. Rok XX.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

Dział mleczarski na wystawie rolniczej w Hannowerze od 18—23 czerwca 1903 r.

Urządzanie działu mleczarskiego na słynnych wędrownych wystawach Niemieckiego Towarzystwa Rolniczego datuje się nie od bardzo dawna. Po raz pierwszy zorganizowano go w r. 1896 na dorocznej wystawie w Sztutgardzie. Wystawy te odrazu zyskały sobie ogólne uznanie, którem się cieszą i obecnie. Jako dowód może służyć liczba nadsyłanych prób masła. Zaraz w pierwszym roku nadesłano do konkursu 333 prób; w latach następnych liczba ich stale zwrasta i w roku bieżącym dosięga 545, co reprezentuje bardzo znaczną część niemieckiej produkcyi, jeżeli zważymy, że każdy wystawca ma prawo współubiegania się o nagrodę tylko z jednej klasy.

Od chwili zaprowadzenia działu mleczarskiego Niem. Tow. Rolnicze urządzało zwykle halę, w której zwiedzający za nieznaczną zapłatą mogli próbować wystawione mleczarskie produkta. Oprócz tego specyaliści mieli możność s a m i kosztować nadesłane próby masła w pierwsze dnie wystaw w rannych godzinach. Aby dać możność wystawcom porównać własne masło z masłem innych wystawców, a interesującym się możność badania wystawionych prób i poznania miary wymagań, jaką sędziowie stawiają wyborowemu masłu, Tow. Rolnicze zaprowadziło na tegorocznej wystawie po raz pierwszy próby masła dla specyalistów przy współudziale sędziów — urządzenie, które miało miejsce od r. 1874 na pierwszych wystawach, urządzanych przez Niem. Tow. Mleczarskie a później porzucone.

Ogólny kierunek prób objął przewodniczący wydziału wystawy mleczarskiej prof. F l e i s c h m a n n z Gettyngi. Zagajając przedstawił on w krótkim zarysie historyę powstania obecnych prób, ich cel, system sądzenia i wymagania stawiane masłu, kładąc nacisk na to, iż dziś jedynie masło ze świeżym łagodnym smakiem, w żadnym razie niczem nie trącące, jest uważane za przednie, poczem obecni podzielili się na małe grupy tak, że na każdego sędziego przypadło około 10 osób i ci demonstrowali na próbach masła różnice pomiędzy poszczególnemi okazami i grupami, wyjaśnili, dla czego dane masło otrzymało daną ilość punktów za pewne własności, wykazywali wady itd. Ogółem brało udział w próbach około 100 osób.

Na tutejszych konkursach ocena masła odbywa się jedynie za pomocą zmysłów. Poddaje się szczegółowemu badaniu smak masła, zapach, wyrobienie, wygląd i konsystencyę, a wyraża się rezultat oceny w ilościach punktów. Największą wagę przywiązuje się do smaku masła. Pochodzenie sądzonej próby nie jest znane oceniającemu ją sędziemu. Wynik oceny jest umieszczony obok wszystkich odznaczonych prób ze szczegółowem wykazem ilości punktów, jakie dane masło osiągnęło za pojedyncze własności.

W katalogu obok nazwy mleczarni i właścicieli podawane są treściwe wiadomości, odnoszące się do produkcyi danej mleczarni, więc wysokość rocznej przeróbki, siła poruszająca maszyny, system odśrodkowca, czy mleko lub śmietana podlega pasteuryzacyi i do jakiej temperatury, temperatura chłodzenia śmietany, sposób zakwaszania.

Na wystawie tegorocznej reprezentowany był przemysł mleczarski niemal z całego państwa niemieckiego z wyjątkiem kilku krajów, w których mleczarstwo nie gra większej roli. Jak wspomniałem już ogółem stanęło do konkursu 545 mleczarń. Przeważało masło, nadesłane z północnych Niemiec, gdzie większym odbytem cieszy się masło z kwaśnej śmietany. Podział nadesłanego masła na klasy przedstawia się w sposób następujący: Masła wyrobionego ze słodkiej śmietanki: niesolonego 27 prób, solonego 9; z kwaśnej śmietany: niesolonego 131, solonego 378 prób.

Najwięcej niesolonego masła dostarczyła Bawarya, mianowicie 63 próbki, w tej liczbie 22 ze słodkiej śmietanki i 41 z kwaśnej. Dalej idą: Saksonia z sąsiedniemi okręgami (59 prób), Oldemburg (32), Pomorze (31), Hannower (26), Westfalia (23) wreszcie cały szereg innych dzielnic z mniejszemi ilościami próbek.

Na czele prowincyi, które nadesłały masło solone, stoi Szlezwig-Holsztyn. Zbiorowa wystawa Holsztyńskiej izby rolnej obejmowało 249 prób masła, należących do tej klasy.

Co do jakości wystawione masło naogół odznaczało się wysoką wartością i znacznem wyrównaniem w poszczególnych klasach. Jakkolwiek sędziom postawiono za obowiązek

premiowanie tylko masła rzeczywiście przewyższającego przeciętnie napotykane, to jednak ogółem nagrodzono 314 prób masła, tj. więcej niż połowę wszystkich nadesłanego. W dziale masła solonego przodowało nie tylko liczbą masło holsztyńskie, podtrzymując zdobytą sławę. Więcej jak połowa nadesłanego ze Szlezwigu-Holsztynu masła została nagrodzona; ogółem otrzymało ono 148 nagród, mianowicie: 6 dyplomów honorowych, 14 pierwszych, 54 drugich i 80 trzecich nagród.

Wśród masła niesolonego pierwsze miejsce zajmowało masło bawarskie. Saksonia przodowała w dziale masła eksportowego.

Na 100 prób nadesłanych z Bawaryi przypada premiowanych 79%, z Saksonii 65%, ze Szlezwigu-Holsztynu — 64%, z Oldenburga — 47%, Westfalii — 47%, Hannoweru — 42%, Pomorza 35%.

Aby utrzymać w świeżym stanie tak dużą ilość próbek masła przez czas premiowania i trwania wystawy, stosują następujące bardzo proste urządzenie: w długich skrzyniach o schodkowato spadającej w obie strony górnej powierzchni umieszcza się u wierzchołka lód. W stopniach skrzyń robią się okrągłe otwory na szklanne naczynia, zawierające masło w ilości 2 kg. Topniejąca i ściekająca kroplami woda chłodzi na tyle otaczające powietrze, że masło z łatwością daje się utrzymać w temperaturze wynoszącej około 8° C.

Osobnego działu serów nie było z powodu nielicznych zgłoszeń; jedynie w ogólnym dziale trwałych przetworów (w hali przetworów rolniczych) znajdowała się niewielka ilość serów, przeważnie przeznaczonych do zaopatrywania okrętów.

Eksportowe masło reprezentowane było na wystawie dość licznie. Naczelne miejsce zajmowały tu zbiorowe wystawy Związku rolniczych spółek w Saksoni i Szlezwicko-Holsztyńskiej Izby Rolnej.

Eksportowe masło saskie wyrabiane jest w następujący sposób: oddzieloną za pomocą odśrodkowca śmietankę ogrzewa się do 85—90°C., poczem dla pozbycia się smaku, właściwego mleku gotowanemu, chłodzi się ją do jak najniższej temperatury, o ile możności do 5°C. i temperaturę tę utrzymuje się przez 2 godziny. Następnie ogrzewa się śmietankę do wysokości 13°C. i w tej temperaturze pozostawia się przez 20 godzin, poczem po raz wtóry poddaje się ją pasteuryzacyi do 85—90°C, silnie się chłodzi i wkrótce zmaśla. Masło to zawiera 4—5% soli. Do pakowania służą blaszane puszki. Nadesłało go 26 mleczarń.

Prezerwowane masło holsztyńskie, reprezentowane na na wystawie przez 12 mleczarń, wyrabiane jest w sposób nieco odmienny. Do wyrobu jego używane bywa jedynie mleko od krów, chodzących po pastwisku. Śmietanka po ogrzaniu do 85—90°C. zakwasza się zapomocą czystych hodowli, rzadziej odtłuszczonego mleka: po 16—20 godzinach, po osiągnięciu odpowiedniego stopnia skwaśnienia śmietankę poddaje się zmaślaniu. Masło wygniatane, bywa 2 lub więcej razy myte; soli zawiera ono 4%. Do pakowania używają blaszanych walcowatych puszek $^{108}/_{116}$ mm. o płaskiem dnie i takiejże nakrywie. Po zapełnieniu puszkę zalutowuje się.

W dziale trwałych przetworów znajdowało się oprócz tego pasteuryzowane i sterylizowane mleko i śmietanka do zaopatrywania okrętów. Centralna mleczarnia w Hannowerze wystawiła trwałe mleko filtrowane i sterylizowane zapomocą sterylizatora Flack'a i mleko dla niemowląt, przyrządzane według metody dr. Sintenisa z Kolonii. Nie zawiera ono żadnych obcych przymieszek, a jedynie części składowe mleka: śmietankę, mleko odtłuszczone i serwatkę. Wyrabiają go w 4 odmianach, odpowiednio do wieku dzieci zmieniając zawartość sernika i tłuszczu; stosunek reszty składników pozostaje niezmieniony. Mleko to podlega dokładnej sterylizacyi w sterylizatorze Flack'a.

Ponieważ hanowerska mleczarnia przedstawia typ średniej miejskiej mleczarni, przeto podam tu o niej nieco szczegółów. Mleczarnia ta jest akcyjnem prredsiębiorstwem, założonem w r. 1885 przez grono okolicznych większych posiadaczy rolnych.

Obecnie 25 majątków przy dwurazowej dostawie, dostarcza dziennie około 12000 litrów mleka, przeważnie koleją. Zaraz po wydojeniu na miejscu mleko jest dokładnie cedzone i chłodzone; naczynia służące do przewozu dokładnie cynowane. W mleczarni mleko przeznaczone do sprzedaży jako świeże, poddaje się filtrowaniu i jeszcze raz chłodzi. Czystość i zawartość tłuszczu w mleku są kontrolowane co tydzień. W r. 1902 przeciętna zawartość tłuszczu wyniosła 3.26%, gdy policya targowa wymaga 2.7%. Mleko rozwożone jest po mieście w 25 wozach i sprzedawane z zamkniętych konwi i w butelkach.

Od r. 1900 mleczarnia wyrabia mleko sterylizowane i wspomniane wyżej mleko dla niemowląt. Konsumcya tego ostatniego szybko wzrasta: w r. 1900 sprzedano go 129000 butelek, w r. 1901 już 319000, a w r. 1902 liczba sprzedanego mleka dosięgła 448000 butelek.

O trwałości jednego i drugiego mleka świadczy to, że wielokrotnie odbywało ono podróż w kraje podzwrotnikowe nieulegając żadnej zmianie. W r. b. za mleko, które odbyło podróż do Australii i z powrotem i pozostało niezmienionem, otrzymała mleczarnia ta srebrny medal.

Reszta mleka nie przeznaczona do sprzedaży, przerabia się w mleczarni na śmietankę, masło i ser.

Na placu wystawowym mleczarnia hanowerska urządziła halę do sprzedaży świeżego mleka.

Wśród obszernego materyału opisowego i statystycznego, zgromadzonego przez Hanowerską Izbę Rolną, znajdowały się bardzo interesujące dane, odnoszące się do rozwoju i obecnego stanu mleczarstwa i związanych z nią innych gałęzi rolnictwa w tej prowincyi. Tak w dziale, poświęconym rozwojowi spółek, znajdowały się cyfry, tyczące się spółek mleczarskich. Liczne tablice z bardzo szczegółowemi danemi, mapa z oznaczeniem miejscowości posiadających spółki, graficzne tabele itp. unaocznialy szybki postęp w tym kierunku. Ilustruje to poniżej umieszczona tablica, będąca wyciągiem ze znajdujących się na wystawie danych statystycznych:

Lata	1889	1893	1897	1900
Ilość spółek mleczarskich . . .	13	113	172	218
Liczba członków	1040	9584	18522	25870
Ilość dostarczonego mleka . .	16.000.000 l.	138.000.000 l.	231.000.000 l.	340.000.000 l.
Ilość sprzedanego masła	497.300 kg.	4.607.600 kg.	7.409.760 kg.	9.563.000 kg.

Od r. 1889 do 1900 t. j. ciągu 11 lat liczba spółek mleczarskich powiększyła się 16 razy, a liczba członków 25 razy. W r. 1900 w Hannowerze znajdowało się już 218 spółek z 25870 członkami; sprzedały one masła 9½ miliona kg.

W tym samym dziale znajdowały się wypróbowane wzory ksiąg rachunkowych dla mleczarń ręcznych i parowych, z ograniczoną i nieograniczoną produkcyą.

Osobny dział w pawilonie Hanowerskiej Izby Rolnej zajmował założony przez nią Instytut Mleczarski w Hameln. Znajdowały się tam środki naukowe do użytku uczniów tamtejszej szkoły, jak podręczniki, modele i czasopisma, ryciny aparatów i narzędzi, laboratoryum dla mleczarń, prace uczniów, wreszcie rezultaty badań, przeprowadzonych w instytucie; między niemi wyniki kilkaletnich badań dyrektora Instytutu Prof. Vieth'a nad wahaniem ilości lotnych kwasów tłuszczowych w maśle, czyli t. zw. liczby Reichert-Meissl-Wollny'ego w zależności od pory roku. W liczbie przyrządów znajdowało się całe urządzenie do oznaczeń liczby tej, z zastosowaną przez Dr. Siegfelda, asystenta Instytutu, pipetą, przygotowaną do odmierzania odpowiedniej ilości tłuszczu przy 50°C., t. j. w temperaturze nieco przewyższającej temperaturę topnienia. Postępowanie to znacznie upraszcza metodę, usuwając żmudne ważenie.

Dwie znajdujące się w prowincyi hanowerskiej szkoły gospodarstwa domowego dla dziewcząt w Cello i Hameln nadesłały przetwory mleczarskie, wyrabiane przez uczennice, fotografie przedstawijące zakładowe mleczarnie i książki rachunkowe, prowadzone przez wychowanki.

Osobna wystawa Oldenburskiej Izby Rolnej zawierała również cały szereg danych o rozwoju tamtejszego mleczarstwa.

Z danych statystycznych należy tu jeszcze wymienić zestawione przez p. Frick'a, wędrownego nauczyciela przy Hanowerskiej Izbie Rolnej tablice, przedstawiające zmiany w cenach masła na hamburskim rynku i obliczenie rocznej konsumcyi mleka na głowę w 50 miastach państwa niemieckiego, dokonane na podstawie urzędowych źródeł. Jak widać z nich, największa konsumcya wynosiła 175.9 l. rocznie (we Flensburgu), najmniejsza 55.4 l. (w Mysłowicach na Śląsku); Poznań spożywa rocznie 108.5 l.

Niemniej bogato od innych działów przedstawiał się dział narzędzi i machin mleczarskich. Były tu reprezentowane wszelkie urzędzenia, poczynając od najprostszych do użytku włościanina aż do olbrzymich nowoczesnych przemysłowych mleczarń. Znajdowały się tu wyroby wszystkich znanych niemieckich firm.

Tow. „Alfa Laval Separator" wystawiło ręczne i parowe odśrodkowce do odtłuszczania mleka; między nimi nowy, ręczny odśrodkowiec „Viola", wirówkę do czyszczenia mleka, emulsor, pompę do mleka i t. d.

Fabryka Ahlborna w Hildesheimie: całkowite urządzenie mleczarni z maszynami do chłodzenia, motory parowe, oszczędne ogrzewacze parowe do mleka, poruszane parą i siłą ludzką, szereg maszyn do oziębiania z zastosowaniem kwasu węglowego, chłodniki do chłodzenia za pomocą zwykłej studziennej i słonej wody, duńskie odśrodkowce „Perfekt" Burmeister'a i Wain'a, różnej wielkości ręczne kierżnie „Tryumf", różniące się od „Victorii" tem, że wewnątrz posiadają one ramę, zaopatrzoną w ukośne listwy, potęgujące siłę wstrząśnienia, a więc przyspieszające zmaślanie, aparaty Gerbera do oznaczania tłuszczu w mleku, wprawiane w ruch za pomocą pasa, sznura lub korby i t. d.

Kuźnice Bergerdorfskie: całkowite urządzenie mleczarni z instalacyą do czyszczenia mleka zapomocą odśrodkowca „Alfa", z maszyną do oziębiania, nowym wygniataczem systemu Schuster'a; urządzenia do oziębiania, zastosowane do mleczarń nie posiadających motora i inne przyrządy.

Fabryka Dierks i Möllmann w Osnabrück: odśrodkowiec „Princess", wyrabiany przez firmę Watson, Laindlow & Co. w Glasgow, wygniatacze, maślnice i t. p.

Eckert: szereg wyrabianych przez sztokholmską fabrykę Svenska-Centryfug-Aktiebolaget ręcznych odśrodkowców „Korona" i nowy parowy odśrodkowiec „Korona Nr. 15". Jak można sądzić z prób, przeprowadzanych przez dłuższy przeciąg czasu w mleczarni instytutu w Hamelu, jestto jeden z najlepszych parowych odśrodkowców. Przy 6600 obrotach bębna na minutę i temperaturze mleka 30—35° C odtłuszczał on w ciągu godziny 1800 litr. mleka tak dokładnie, że odtłuszczone mleko zawierało 0·10 - 0·15% tłuszczu. Przy tem budowa tego odśrodkowca jest prosta i mocna.

Fliegel z Mallmitz na Śląsku obok ogromnego wyboru rozmaitych naczyń mleczarskich przeważnie konwi transportowych, nadesłał na wystawę podgrzewacz do użytku ręcznego, mogący służyć także jako pasteuryzator. Nie posiada on kotła na wodę, lecz ogrzewanie odbywa się bezpośrednio ciepłem płomieni. Przy ogrzewaniu ponad 55° C koniecznem jest obracanie zbiornika z mlekiem, do czego służy odpowiednie urządzenie.

Pasteuryzator z bezpośredniem opalaniem wystawił również inżynier Hildebrand. Aparat jego zbliża się swą konstrukcyą do pasteuryzatora „Mitra" Kowalskiego z Warszawy. Ogrzewanie mleka odbywa się w nim za pomocą gorącej wody.

Ogółem zameldowano mleczarskich maszyn, narzędzi i naczyń 1343. Wśród samych ręcznych odśrodkowców znajdowało się około 50 różnych systemów. Pośród tych wirówek większość była mniej lub więcej udatnem naśladownictwem, znanych w całym świecie wirówek szwedzkich, duńskich, angielskich lub belgijskiej „Mélotte".

Wielka rozmaitość systemów odśrodkowców świadczy niewątpliwie o wielkiem ich zapotrzebowaniu, z drugiej strony jednak wzbudza podejrzenie, że wiele z tych maszyn przy dokładnych próbach okaże się nieodpowiadającemi swemu zadaniu i mogą zadowolnić tylko niezawsze świadomych rzeczy włościan. Najczęstszą wadą tych „idealnych" centryfug mleczarskich jest pozostawianie w odtłuszczonem mleku dużej ilości tłuszczu.

To samo tyczy się rozmaitych „najlepszych" kierżni, przeznaczonych do użytku ręcznego. Częstokroć wstawienie jakiejś ramy, skrzydeł lub tym podobnych szybko psujących się dodatków ma niesłychanie potęgować dzielność przyrządu.

Bezpieczniej też jest przy zakupnie nowych narzędzi lub maszyn polegać nie na prywatnych świadectwach często nie wybrednych kundmanów, lecz kupować tylko maszyny wypróbowane na stacyach doświadczalnych. *Z. Ihnatowicz.*

Sprawozdanie Inspektora hodowli Stefana Bojanowskiego

z odbytego w dniach 6 i 7 czerwca b. r. I. Targu na bydło rozpłodowe w Krakowie.

Dokończenie.

Podczas przyszłych targów na bydło rozpłodowe Komitet odstąpi prawdopodobnie od premiowania na nich przedstawionego bydła, bo premiowania mają racyę bytu na wystawach, a nie na targach, na które hodowcy nie zawsze przyprowadzają taki materjał, iżby on mógł dawać jasny obraz rzeczywistej hodowlanej wartości tej lub innej obory. Mógłby się w ten sposób nawet taki zdarzyć wypadek, że najwyższą nagrodę otrzymałaby gorsza obora, która wyprzedaje swoje najlepsze bydło, podczas gdy znacznie lepsza zadowolićby się musiała daleko mniejszą nagrodą dla tego, że cenny materjał rozpłodowy zatrzymała w domu do dalszej swojej hodowli — a sztuki niższej klasy, chociaż dobrej jeszcze hodowlanej jakości. — na targ przysłała.

Wysokie lub niskie nagrody przy premiowaniu podczas takich targów na bydło rozpłodowe dać mogą nieprawdziwą „markę" pojedyńczym oborom w obec dalszych i zamiejscowych kupców i hodowców, którzy nie znają hodowli miejscowej; — wysokie bowiem nagrody pozornie reklamować mogą obory mniej wartościowe, podczas gdy niższe nagrody szkodzą tym oborom, które posiadają w domu nader cenny materjał hodowlany i rzeczywiście w całej pełni na reklamę zasługują. W pierwszym wypadku wprowadza się w pewien błąd obcych kupców, a w drugim wypadku w obec tych kupców pokrzywdzeni są pierwszorzędni hodowcy.

Z 204 sztuk bydła, które było na targu, 144 sztuk sprowadzonych zostało koleją, reszta zaś w ilości 50 sztuk dostała się pieszo do Krakowa. — Ponieważ wprowadzone bydło do miasta podpada na miejskich rogatkach opłacie akcyzowej, — która to opłata bywa zwracaną, skoro to bydło przez rogatkę zostanie wyprowadzone, przeto Komitet krak. Tow. roln. chcąc tak hodowcom, jak i kupcom trudną manipulacyę zakładania i otrzymywania z powrotem opłaty akcyzowej oszczędzić — zwrócił się do „Administracyi dochodów akcyzy i myta rogatkowego w Krakowie" z prośbą o ułatwienie sprawy. Wyżej wymieniona Administracya pismem z d. 27 maja r. p. zawiadomiła Komitet, że bydło na targ może być wprowadzone bez opłaty akcyzy, skoro Komitet złoży 1000 kor. kaucyi, która po wyprowadzeniu wszystkiego bydła za rogatki Komitetowi zwróconą będzie. Administracya dochodów akcyzy i myta rogatkowego w tem samem piśmie postawiła warunek, aby każdy hodowca wprowadzający bydło na targ do Krakowa, składał na rogatce w miejsce kaucyi „certyfikat" Komitetu na każdą sztukę bydła z osobna. W miejsce tych „certyfikatów" mieli hodowcy na rogatkach otrzymywać „kwity kaucyjne" (niebieskie bolety), które znowu przy wyprowadzeniu tych samych pojedyńczych sztuk bydła miały być oddawane na poszczególnych rogatkach, jako do-

wód, że bydło z Krakowa wychodzi. Za niewyprowadzone bydło po 7-mym czerwca opłata akcyzowa miała być potrąconą z kaucyi przez Komitet złożonej. — Komitet, *nolens — volens*, musiał się do wyższego żądania Administracyi dochodów akcyzy i myta rogatkowego zastosować, bo prawdopodobnie Administracya ta innych zarządzeń wydać nie mogła; — manipulacya ta okazała się jednak tak skomplikowana i w przeprowadzeniu niepraktyczną, że pomimo wielkiego starania, pilności i fachowości dobrze już w takich rzeczach rutynowanych urzędników Komitetu, zaszły jednak (ale nie z ich strony) pomyłki, a rezultat tego jest ten, że Komitet byłaby z pewnością zapłaconą za te sztuki bydła, któreby po ukończonym targu z miasta ewentualnie nie wyszły.

Komitet prowadzi w takich wypadkach w fachowy sposób jak najdokładniejszą ewidencyę sztuk na targ wprowadzonych i z miasta wyprowadzonych, w obec czego sumiennie podać może ilość sztuk bydła, któraby w danym wypadku opłacie akcyzowej podpadła. Dotychczasowa manipulacya okazała się tak niepraktyczną i utrudnioną, że zatrzymanie jej w tej samej formie na przyszłość, spowodowałaby Komitet z pewnością do przeprowadzania dorocznych targów na bydło rozpłodowe nie w Krakowie, tylko w innem mieście.



Importowany w łonie matki wschodnio-fryzyjski buhaj „Nr. 58" ur. 22 czerwca 1902 r, z „Fridy" po oryg. buhaju O. F. H. B. Nr. XXII, zakupiony na targu przez Komitet krak. Tow. roln. Hodowca: Oskar de Rudno-Rudziński w Osieku, pow. Biała.

Akcyza miejska domaga się opłaty w wysokości 100,42 kor. za 8 sztuk bydła, które z Krakowa wyprowadzone zostały i na co Komitet ma dowody.

Niedokładność ta polegała na tem, że albo dozorcy przy wyprowadzeniu bydła zapomnieli na rogatkach oddać „niebieskie bolety" albo nie dość dokładnie poinformowani urzędnicy akcyzowi tych bolet na rogatkach przyjąć nie chcieli, bo bydło inną rogatką wprowadził hodowca, a kupiec inną z miasta je wyprowadził.

Taki n. p. wypadek nieodebrania przez urzędnika akcyzowego bolety miał miejsce z krową rasy Simmenthal, zapisaną do katalogu targowego pod nr. 12, którą to krowę w parku krakowskim od p. G. Szaszkiewicza z Rzemienia kupił Prof. Cybulski z Prochowni pod Krzeszowicami. Krowa weszła do miasta przez rogatkę przy kolei państwowej — a przez rogatkę zwierzyniecką wyprowadzoną została.

Ponieważ tego rodzaju targi na bydło leżą bezsprzecznie w interesie Krakowa, bo sprowadzają na dni kilka do miasta liczny poczet właścicieli ziemskich, hodowców i kupców, przeto Komitet krakowskiego Towarzystwa rolniczego ma nadzieję, że „Komisya administracyjna" Świetnego Magistratu król. stoł. miasta Krakowa będzie w przyszłości może skłonną poczynić w tym kierunku pewne ułatwienia Komitetowi przy urządzaniu projektowanych przez niego dorocznych „targów na bydło rozpłodowe w Krakowie", zwłaszcza, że nie ma żadnego powodu, aby Komitet ze strony Świetnego Magistratu nie miał zasługiwać na tyle zaufania, że opłata akcyzowa przez

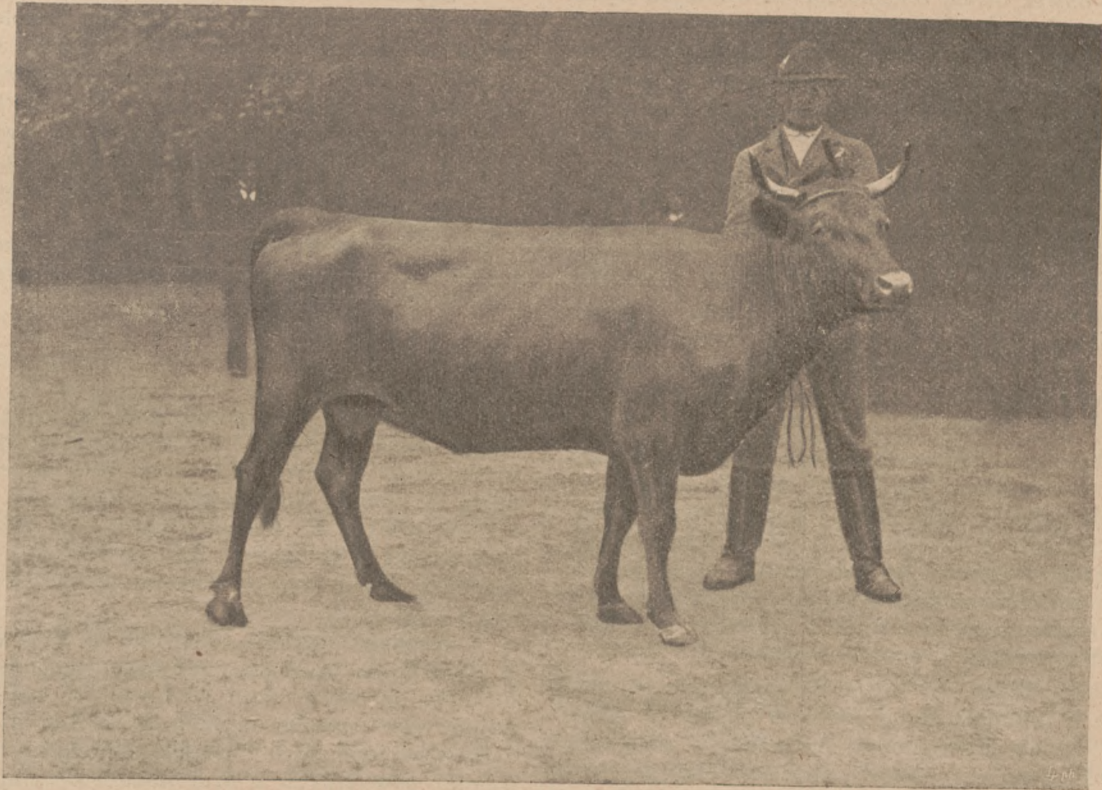
Tak jak z jednej strony nie można tego powiedzieć, aby Komitet przy urządzeniu I „Targu na bydło ryzpłodowe w Krakowie" doznał ze strony „Urzędu akcyzowego miejskiego" ułatwień, tak z drugiej strony Komitet z pełnem uznaniem zaznaczyć musi, że pp. urzędnicy „Kolei północnej" i „Kolei państwowej" wszystko zrobili, aby tak przy wyładowaniu jak i załadowaniu wracającego z Krakowa bydła — Komitetowi przyjść na każdym kroku z wszelką możliwą w tym kierunku pomocą.

Czy projektowane przez Komitet „targi na bydło rozpłodowe" prosperować będą w przyszłości, tego na razie przewidzieć się nie da, bo to rzecz całkiem nowa, z którą producenci i konsumenci dopiero oswoić się muszą, — jednakowoż pierwszy ten targ pokazał, że rzecz zasługuje na racyę bytu, bo ułatwiło się hodowcom w ten sposób zbyt produktu, a kupcom dało sposobność nabycia doborowego materyału rozpłodowego tak bydła czerwonej rasy polskiej, które to bydło stworzyły warunki miejscowe, jak nie mniej i bydła ras zagranicznych u nas już zaaklimatyzowanych i to z takich obór, w których właściciele przez pierwszorzędne importowane buhaje i żeński materyał rozpłodowy w systematyczny i racyonalny sposób podtrzymują u nas i generacyami potęgują te przymioty i cenne zalety, któremi bydło ras zagranicznych tak bardzo odznacza się w swojej ojczyźnie.

Kilka uwag do słów odnoszących się do „Uprawy pod ozime żyto".

Na łamach *Tygodnika Rolniczego* z dnia 3/7 b. r. pod rubryką „Z praktyki gospodarczej", pan Kryczyński napisał kilka uwag i rad do uprawy ozimego żyta, a w szczególności do uprawy mechanicznej przed siewem. Ponieważ z wywodami tymi niezupełnie się zgadzam, przeto pozwalam sobie zabrać głos w tej sprawie:

płodozmian, jest ich najmniej dwa lub więcej, a w każdym z nich, odnośnie do rozmaitej jakości gruntu, inną zastosowują uprawę. Zdarza się jednak, że pole pod żyto wypadnie na gruncie ciężkim i w tym to wypadku zachodzi obawa złego wykonania uprawy — wynikiem której — mogą być kanały i luki pod skibą. Powtarzam, że mogą być, a nie, że muszą, — bo jeśli pokład i bronowanie wykonamy bez zarzutu, orząc następnie — zwężamy szerokość skiby zgłębiając ją jednocześnie możliwie głęboko — mniej wprawdzie wówczas pług wykona pracy, ale będzie ona wykonana należycie.



Krowa czerwonej rasy polskiej ur. 1 stycznia 1899 od „Chłopki" po „Krakusie". Hodowca: Stanisław Ostaszewski w Klimkówce pow. Sanok.

W artykule swoim p. Kryczyński zwraca słuszną uwagę na robienie dziur pod skibami, w przyoranych (na raz) koniczyskach; zapomina jednak, że tylko gospodarze niedbali, lub wyznawcy starej przestrogi: „aby ziemię najmniej ruszać, a zostawić jej jak najwięcej czasu na odpoczynek" — orzą koniczyska, lub silne ugory na raz, nie bacząc przytem na porę i nieliczącsię z czasem, w jakim orkę przeprowadzić należy. Dziś, kiedy całą siłą dążymy naprzód, gdzie coraz więcej gospodarstw extenzywnych przechodzi w intenzywne, rzadko spotkać można podobną uprawę. Racyonalnie postępując, pokładają wpierw konicze i to: o ile możności najwcześniej, gdy konicz jeszcze złożony jest w kopach. Przyspieszenie fermentacyi i uregulowanie jej w całej podoranej przestrzeni — jest zadaniem następnem. Wywiązują się z niego zupełnie, przez zrównanie sterczących skib pokładu za pomocą wału.

Po czterech mniejwięcej tygodniach, bronują pokład ciężkiemi żelaznemi bronami, aby, nierozłożone części organiczne roślin wykruszyć z ziemi i wraz z rozmaitemi korzeniami chwastów wystawić na działanie słońca; dalej, aby powierzchnię pola porównać i, bezwarunkowo tylko podczas pogody, przystępują do orki, której głębokość zależną jest od uprawianej warstwy ziemi w danem polu; naturalnie odnosi się to do glin i cięższych gruntów, bo piaski korzystnie jest orać w czasie wilgotnym lub deszczowym ze względu na szybkie wysychanie gruntu.

Gospodarstwo rotacyjne rzadko kiedy posiada jeden

Przy glinach i wogóle ciężkich gruntach, gdzie obawa zgrudzenia pola zachodzi, bronować należy zaraz po orce nie czekając ukończenia orki na całem polu; wówczas nie będziemy mieli mniej w jednem miejscu, a więcej w drugiem — grud — i później przy wyładowaniu nie będzie tej niejednostajności, jaką p. K. obserwował w Rędzinach.

Przestroga i nacisk zrobiony na wałowanie są bezpodstawnemi, bo, jeżeli rolę zorzemy tak, że przez przeciąg jednego miesiąca będzie miała czas nabyć odpowiedniej struktury i „wydobrzeć", wał cisnąc, jak się p. K. wyraził, do 4 ctm., czy cali — zupełnie nam wystarczająco ugniecie tę górną warstwę i gdy siew nastąpi, ziarno padnie w rolę, która więcej opadać nie będzie. Koniecznem jest wałowanie na piaskach, bo nie tylko, że się je uciska, ale i potrzebną wilgoć, jaka w dolnych jest warstwach, dla ziarn podnosi. Pokładajmy pole — zostawmy czas na fermentacyę, zorzmy później dokładnie i pozwólmy tej roli osiąść — nie będziemy mieli zgubnego zlęgania się roli i w każdym wypadku braknie takiej roli owych luk podskibnych, które zdaniem p. K. po trzech latach jeszcze można widzieć. Nie żałujmy brony przy cięższych a wałka przy lekkich gruntach, nie będziemy mieli grud i niejednostajnej powierzchni, a ziarno wilgoć i zwięzłość znajdzie natychmiast.

Skiby nieuleżane na swej spodniej warstwie widzieć można, jak pisze p. K., wtenczas, im rola więcej była zarośniętą. Zdaniem mojem, nie była więcej zarośniętą, tylko niespokładaną, a jako razówka nie mogła być wymagająco równą.

Zasada p. K. że: „im mniej razy wlec trzeba podczas siewu, tem lepiej“ — będzie uzasadnioną, jeżeli dodamy, że pole przed siewem przygotować należy — a po siewie, porównać powierzchnię, kryjąc ziarno jedną broną.

Z włoczkami musimy postępować, aby w danych odstępach czasu, podczas osiadania roli, przetrzebiać chwasty, a każdy mały deszcz nie dopuści do zbytniego rozpylenia roli. Żyto w przeciwstawieniu do pszenicy musi mieć więcej powierzchnię równą, nie grudkowatą, bo wegetując, rozkrzewia się w jesieni i dosyć dobrze ocieniając ziemię nie, staje się tak wrażliwem na mroźne wiatry, jak pszenica, która dopiero na wiosnę się krzewi, a grudki wówczas stają się naturalną ochroną przed wiatrami. Na lekkich piaskach, gdzie przykrycie ziarna nawet broną o krótkim, drewnianym zębie jest w zupełności trudne, da się zastosować brona cierniowa — a po niej wał. Jeżeli rola surowa leży do czasu siewu nienaruszona, nie możemy później wymagać równego osiadania, tem bardziej, gdy na raz ją zorano, bo w miejscach gdzie skiby się nie łączą, zabronowana pulchna ziemia zacznie dopiero osiadać.

P. K. jako dowód ukończonej fermentacyi w roli, podaje chwast łopuchy — jeżeli to jest Tussilago farfara zwana również podbiałem, dziwić się należy, jak można tak trudny do wyplewienia chwast — tolerować jedynie po to, aby ukończenie fermentacyi nam wskazywał. Słusznie — jeżeli p. K., surową skibę zostawi aż do czasu przedsiewnego — nietylko łopucha, ale i inne chwasty wskazywać zaczną nieskończoną fermentacyę — a to dowód, że o rolę niedbamy — nie uprawiamy jej racyonalnie.

Obawa jakoby ziarno można zewlec do bruzd jest płonną, bo, jeżeli siejemy siewnikiem rzędowym, ziarno dostaje się w 4—6 ctm. głębokości, a jako takie, pobronowane jedną broną lekką, w kierunku poprzecznym do siewu, zostanie nienaruszone. Jeżeli na zagonach wypukłych (6—8 skibnych, bo i takie jeszcze są) siew uskutecznia się ręcznie lub szerokorzutnie, bronowanie następuje wzdłuż zagonów, i tu więc niema obawy o zbronowanie ziarna do bruzd.

Dobrze jest przykryć siew żyta extyrpatorami (drapaczami) o wszystkich łapkach, ale baczmy na głębokość przykrytego ziarna — bo jak doświadczenie pouczyło — głębokość wpływa na plon. Płytszy siew 4—4$^1/_2$ ctm. najlepszy daje rezultat, głębszy odwrotnie, obfitość słomy, i choć racyonalnym nie jest — to w niektórych wypadkach jako ekonomicznie dobry, stosowany bywa przez dzierżawców, którym na obfitości słomy — jako na głównym czynniku nawozu — bardzo zależy.

Jakoby orać pod oziminy się musiało czasem nawet podczas mokra — jest błędem nie do darowania (chyba tylko jak wyżej powiedziałem w gruntach piaszczystych, gdzie zbytek wilgoci nigdy niema miejsca) — bo na roli podczas mokra zoranej, zawiele będzie wilgoci, a w zimie zamarznięta ziemia powiększając swą objętość — przerywa młode korzonki roślin, narażając plon na straty. Jeżeli dalej zdarzy się, że przez zbytnie rozdrobnienie roli — z wiosną utworzy się skorupa, stosujemy wówczas wałek, który nietylko, że ją pokruszy, ale i korzonki powciska w ziemię; przy pszenicy w podobnym wypadku dajemy bronę.

Niejednostajne uprawianie roli w Rędzinach, gdzie p. K. obserwował przebieg wegetacyi — powstało skutkiem spóźnionego bronowania i nastąpiło w czasie, gdy grudy miały czas przeschnąć, a przez to stały się trudne do pogniecenia walcem. Na grunta ciężkie, iłowate lub rędziny w tym wypadku, okazał się doskonałym walec Crosquill'a — ciśnienie jego jest największe, wynosi bowiem na 1 m. 800—900 klgr.

Walec kolczasty stosowany do grud i krusty działa za lekko na grunta ciężkie, chociażby nawet możliwie był obciążony.

Słabo z zimy wyszłe żyto dobrze jest posypywać saletrą chilijską w ilości 50—75 kg, na mórg, ale tylko w czasie suchym i najpóźniej do 25 kwietnia.

W niektórych wreszcie ustępach daje się spostrzegać, że p. K. stosuje się do zasad i sam takowe kombinuje — to jednak wypada powiedzieć, że gospodarstwo nie da się nagiąć pod szablon, ani też gospodarowanie według recept miejsca mieć nie może.

Zasada (wprawdzie jaka) każda dobra jest na papierze, ale w praktyce często rozbija się o małe przeszkody, nieprzewidziane z góry.

Radlna pod Tarnowem. *Andrzej Guzikiewicz.*

Sprawy bieżące.

Egzamina w Czernichowie. W czasie od 2—14 lipca b. r. odbyły się w krajowej średniej Szkole rolniczej w Czernichowie egzamina roczne i główny, przy współudziale delegatów Kuratoryi szkoły, Wydziału krajowego, i c. k. Ministerstwa rolnictwa.

Na kursie I. składało egzamin 26 uczniów, z pomiędzy których 3 złożyło egzamin z odznaczeniem, 16 ze stopniem dobym, 4 otrzymało poprawki po wakacyach, a 3 pozwolono repetować kurs I.

Na kursie II. składało egzamin 10 uczniów: 2 z odznaczeniem, 6 ze stopniem dobrym, 2 pozwolono składać poprawkę po wakacyach.

Egzamin główny uczniów kursu III odbył się w dniu 13 i 14 lipca i na 13 uczniów składających egzamin, złożyło 12 a mianowicie:

1) Tadeusz Biernawski z Wólki Domaszewskiej. 2) Jan Dąbrowski z Pogorzeli. 3) Antoni Kocięcki z Bromierzyka. 4) Zygmunt Lobert z Mławy. 5) Władysław Massalski z Czornowa. 6) Stefan Mieczkowski z Sławkowa. 7) Jan Mikułowicz z Suchowczyc. 8) Antoni Rudnicki z Assugi. 9) Stanisław Skórzewski z Brudzewa. 10) Jan Turski z Żytowa. 11) Włodzimierz Wasilewski z Siemuszowy. 12) Kazimierz Wróblewski z Warszawy.

Konkurs maszyn żniwnych w Przeworsku, rozpoczęty w dniu 20 b. m., został wskutek niepogody przerwanym i odłożonym do soboty dnia 25 lipca. W konkursie biorą udział najpierwsze fabryki maszyn żniwnych, a mianowicie 4 wiązałki (Buckeye, Mac Cormick, Millenium, Plano), 6 żniwiarek (oprócz powyższych 4 firm jeszcze Deering i Knotek) i 5 kosiarek (Buckeye, Deering, Knotek, Mac Cormick i Plano). W pierwszym dniu konkursu odbyła się wstępna próba i wstępna ocena wiązałek i żniwiarek na parcelach (każda po 5000 m^2) żyta w warunkach dosyć niekorzystnych ze względu na długość słomy (160 cm.) i ze względu na silne pochylenie żyta w jednę stronę. W drugim dniu konkursu miała się odbyć główna ocena tych maszyn przez komisyę sędziów podczas wstępnego i głównego żęcia pszenicy. Każda maszyna miał przydzieloną sobie parcelę pszenicy do próby wstępnej rano i do próby głównej po południu. Ze względu jednak na niepogodę odłożono program z drugiego dnia konkursu do soboty tj. 25 b. m. do godziny 6 rano, a natomiast wykonano w drugim dniu program dnia trzeciego tj. przeprowadzono ocenę kosiarek podczas pracy przy koszeniu koniczyny.

Liczny zjazd rolników w pierwszym i drugim dniu konkursu świadczył o wielkiem zainteresowaniu się sprawą maszyn żniwnych ze strony naszego ziemiaństwa i przypuszczać należy, iż w sobotę ze względu na główną próbę, zjazd będzie niemniej licznym, tem więcej, iż Dyrekcya dóbr ordynackich pomyślała o wszelkich ułatwieniach dla przybywających, dostarczając bezinteresownie podwód i organizując tak cały program, by nie narażać na stratę czasu.

Gruda u bydła skutkiem spaszania ukwaszonemi głowami buraczanemi i zieloną kukurudzą. Przypadek taki opisuje prenumerator *„Ill. landw. Z. 47“.* — Krowy zupełnie zdrowe dostawały kiszonki kukurudzianej i głów buraczanych po 5 kg. dziennie na sztukę; wkrótce można było zauważyć ubytek mleka i objawy choroby podobnej do znanej grudy u bydła — wskutek czego trzeba było zaprzestać dawania paszy powyższej. Odtąd dostawały krowy ponownie sznycle buraczane i zwykłą paszę i wkrótce też przyszły do siebie.

Autor zapytuje się czy gdzieindziej też zrobiono podobne doświadczenie z ensylowaną paszą.

SPROSTOWANIE.

W Nr. 29 *„Tygodnika rolniczego"* na str. 290, w sprawozdaniu z premiowania bydła podczas krakowskiego targu opuszczonem zostało, że komisya premiująca przyznała p. Wal. Stawiarskiemu w Jedliczu medal brązowy c. k. krak. Tow. roln., za przedstawioną kolekcyę bydła rasy Simmenthal, co niniejszem na żądanie p. Stawiarskiego prostujemy.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

	Lipiec	Pszenica	Zyto	Jęczmień	Owies
Kraków.....	21	15.60—16.40	12.60—14.30	11.80—12.70	11.50—13.20
Lwów......	22	14.60—15.00	11.50—11.60	9.00—10.80	11.00—11.60
Tarnów.....	17	14.50—15.50	12.00—12 50	12.00—12.50	12.00—12.50
Powołoczyska .		00.00—00.00	00.00—00.00	00.00—00.00	00 00—00.00
„ ros. bez cła		00.00—0 .00	00.00—00.00	00.00—00 00	00.00—00.00
Wiedeń	21	14.80—15.20	13.10—13.70	00.00—00.00	11.70—12.10
Peszt......		00.00—00.00	00.00—00.00	00.00—00.00	10.00—00.00
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin.....	21	16.20—16.70	12.50—13.40	00.00—00.00	13.60—14.20
Wrocław....	21	15.40—15.90	12.60—13.20	13.10—13.50	13.10—13.50
Poznań.....	21	15.60—16.10	12.10—12.80	12.00—12.50	13.00—13.40
Ceny w markach za 100 *kg.*					
Warszawa ...	17	5.40—5.70	4.00—4.20	4.00—4.30	3.05 3.25
Ceny w rublach za korzec.					

Jęczmień pastewny **Wiedeń** 15/VII, 11.50—11.70 *K.* **Lwów** 22/VII 9.00—9.80 *K.*, za 100 *kg.*

Jęczmień na krupy. **Kraków** 22/VII, 11.20—11.90 *K* **Wiedeń** 16/VII 13.40—13.60 *K.*, za 100 *kg.*

Kukurydza. **Kraków** 21/VII 14.00—14.50 *K.*, **Wiedeń** 22/VII, stara 13.40—13.60 *K.*, nowa 00.00—00.00 *K.*, **Lwów** 22/VII, stara 10.00—11.00 *K.* **Peszt** 16/VII 12.60—12.80 *K.* **Tarnów** 17/VII 15.50—16.00 *K.* za 100 *kg.*

Hreczka. **Kraków** 16/VII, 13.50—14.80 *K.*, **Tarnów** 17/VII, 16.00—16.50 **Lwów** 22/VII 13.00—14.50 *K.* za 100 *kg.*

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. **Kraków** 21/VII, 16.50—24.50 *K.* **Wiedeń** 16/VII, 17.00—21.00 *K.* **Lwów** 22/VII, 11.50—17.00 *K.* **Tarnów** 17/VII 16.00—24.00 *K.*, za 100 *kg.*

Fasola. **Kraków** 21/VII, 18.00—26.50 *K.*, **Wiedeń** 17/VII, drob. 24.00—26.00 *K.*, długa i płaska 22.00—24.00 *K.*, pstra 13.60—15.60 *K.* **Tarnów** 17/VII 14.00—16.00 *K.* za 100 *kg.*

Chmiel. **Wiedeń** 17/VII zatecki miejski 170—180 *K.* zatecki okoliczny 165—170 *K.* anschauer czerwony 150—155 *K.* zielony 140—145 *K.* za 50 *kg.*

Kartofle. **Kraków** 21/VII 3.60—4.40 *K.* za 1 Hl. **Wiedeń** 22/VII 7.00—9.00 *K.* **Tarnów** 17/VII 3.70—4.00 *K.* **Lwów** 1/VII 0.00—0.00 *K.* za 100 *kg.*

Koniczyna czerwona. **Kraków** 14/VII 100.00—140.00 *K.* **Lwów** 16/VII 100.00—150.00 *K.* **Podwołoczyska galic.** 0/I 000.00—000. *K.* **Podwołoczyska rosyj.** 00/IV 000.00—000.00 *K.*, bez cła. **Wiedeń** 21/VII styryjska 160.00—170.00 *K.*, średnia jakość 000.00—000.00 *K.*, gruboziarnista, czyst- 000.00 *K.* za 100 *kg.*

Koniczyna biała. **Kraków** 12/IV 110 00—190.00 *K.* **Lwów** 16/VII 80.00—110.00 *K.*, **Wiedeń** 21/VII 160.00—200.00 *K.* za 100 *kg*

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. **Wiedeń** 22/VII, galicyjskie prima 73.00—77.00 *K.*, secunda 65.00—72.00 *K.*, tertia 58—64 *K.*, za 100 *kg.* żywej wagi. Spęd z Galicyi i Bukowiny 392 sztuk.

Nierogacizna **Wiedeń** 18/VII prima 93—100 *K.*, tłuste 97.00—102.00 *K.* za 100 kg. żywej wagi.

Podgórze pod Krakowem 24/VII. Spędzono na targ 199 sztuk bydła rogatego, 181 sztuk cieląt, 70 sztuk trzody. Płacono za bydło z paszy lepszej jakości 60—65 *K.*, za średnie 56—60 *K.*, za cielęta 58—64 *K.* za trzodę 76—80 *K.* za 100 Kg. żywej wagi. Sprzedano wszystko.

Masło. **Wiedeń** 17/VII. deserowe 2.20—2.40 *K.* wiejskie 2.00—2.20 *K.* zwykłe targowe 1.60—2.00 *K.* **Kraków** 21/VII, targowe 1.50—1.90 *K.* za 1 *kg.* **Hamburg.** 17/VII. stołowe I klasy 196.000—207.00, II klasy 184.000—192.000, III klasy 172.00—180.00 *marek* za 100 *kg.* **Berlin** 18/VII dworskie i spółkowe, prima 206—210 secunda 200—206, tertia 188—196 *marek* za 100 *kg.*

Jaja. **Wiedeń** 19/VII, prima 41—42 sztuk, secunda 43—44 sztuk konserwowanych w wapnie 00 sztuk za 2 *K.*, **Kraków** 21/VII 2.40—2.70 K. **Berlin** 10/VII 2.40—2.80 *M.* za kopę.

Spirytus.

Wiedeń. 20/VII surowy 75% 41.60—42.00 *K.*, rafinowany 90% bez opłaty 133.75—134.00 *K.*

Lwów 22/VII gotowy paritas **Tarnopol** 36.00—36.50 *K.*

Kraków 21/VII okowita z opłatą, na 75% Tral. 136 *K.*, spirytus z opłatą, na 95% Tral. 176 *K.*, za Hektol.

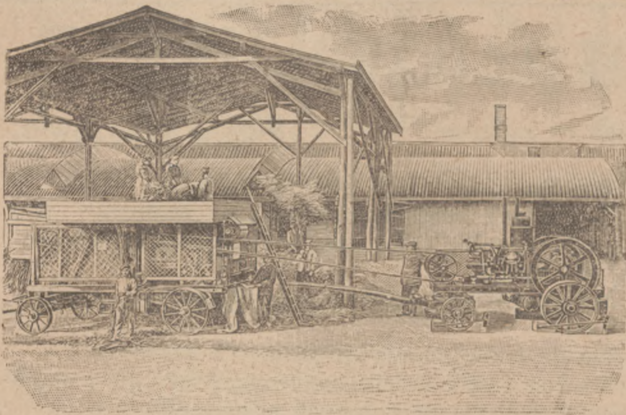
Pasza.

Siano. **Kraków** 21/VII 5.00—6.40 *K.*, **Tarnów** 17/VII 4.40—4.70 *K.* **Wiedeń** 15/VII 4.30—5.60 *K.* za 100 *kg.*

Koniczyna. **Kraków** 21/VII, 6.80—7.00 *K.* **Wiedeń** 7/VII 5.60—5.80 *K.* za 100 *kg.*

Słoma. **Kraków** 21/VII 4.40—4.80 *K.* **Tarnów** 17/VII, 3.40—3.80 *K.* **Wiedeń** 14/VII 2.40—3.40 za 100 *kg.*

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.



Najtańszy motor dla każdego rolnika.

LANGEN & WOLF

WIEDEŃ X, LAXENBURGERSTRASSE 53.

Dostarczają sławne oryginalne „Otto" Petrolin Locomobile.



Kraińska mączka do tuczenia trzody.

Doktora Trnkóczego środek do tuczenia i ochrony, polepszone, powiększone: mięso, tłuszcz, chów, zdrowie. Zdrowym świniom wystarcza dodanie jednej łyżki proszku do karny.

1 pakiet za 50 h. otrzymać można u wszystkich kupców. 5 pakietów za pobraniem 3 K., wysyła opakowane i franko skład fabryczny:

Apteka Trnkóczego, Leibach, Kraina.

Pisma z podziękowaniami, także urzędowo legalizowane, za pewne skutki u zdrowych i chorych świń, wpływają codziennie.



NAJLEPSZY NAWÓZ JESIENNY.



Mączka Thomasa z gwiazdą

jest najlepszym i najtańszym nawozem, zawierający kwas fosforowy dla każdego gatunku zboża, koniczyny, kartofli, rzepy, na łąki i pastwiska.

Mączka Thomasa z gwiazdą

działa również szybko i pewnie jak superfosfat, a przewyższa go dłuższem działaniem, jakoteż wysoką zawartością wapienia i magnezyi, przy o wiele niższej cenie.

Mączka Thomasa z gwiazdą

sprzedaje się z gwarancyą zawartości kwasu fosforowego, rozpuszczalności w kwasie cytrynowym i miału, a odsprzedawcy dostarczają jej po oryginalnej cenie.

Mączka Thomasa z gwiazdą

pakuje się w blombowanych workach, na których oznaczoną jest zawartość i powyższa marka ochronna (gwiazda).

Przestrzega się przed zakupnem towaru pośledniejszego.

FABRYKI FOSFATÓW THOMASA

Stowarzyszenie zarej. z ogr. poręką

Berlin W. 35 — Karlsbad 17.

Józef Karrach Lwów, ul. Jagiellońska 22.

PŁASZOWSKA PAROWA FABRYKA

DACHÓWEK i CEGIEŁ

Stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką

BIURO w KRAKOWIE przy ul. św. Gertrudy l. 8

poleca

DACHÓWKI TŁOCZONE i CIĄGNIĘTE

W KOLORZE CZERWONYM LUB CZARNYM;

RURKI DRENOWE KAŻDEJ WIELKOŚCI.

Dostawy dachówek obejmuje dla wygody Szan. odbiorców

wraz z kryciem.

CENNIKI I PRÓBKI wysyła BEZPŁATNIE.

O liczne zamówienia uprasza

ZARZĄD.



AKCYJNE TOWARZYSTWO

„ALFA SEPARATOR"

WIEDEŃ XVI, GANGLBAUERGASSE Nr. 29.

PRAGA	GRAZ
PESERSGASSE Nr. 25	ANNENSTRASSE Nr. 26

Więcej jak 360.000 „Alfa Laval-Separatorów" w użyciu, przeszło 600 pierwszych nagród.

!!Prosze czytać!!

Z przyjemnością poświadczam, że dostarczone nam przez pańską Firmę maszyny i urządzenie mleczarskie są najlepszej jakości i w każdym względzie zupełnie zadowalniające. Możesz Pan więc śmiało i z usprawiedliwioną dumą powoływać się na tutejsze urządzenie mleczarskie, które z pewnością może być policzone do urządzeń najmodniejszych.

Z poważaniem **krajowa szkoła mleczarstwa i serowarstwa, Kremsier, Morawa.**

Antoni Liska m. p. Dyrektor.

!!Prosze czytać!!

Specyalna fabryka pierwszorzędnych maszyn mleczarskich i urządzeń. Zakładanie mleczarń ręcznych i parowych.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.